

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

300

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Abraham DRUCKER

Né le 15 novembre 1903, à Davideni (Roumanie)

L'OSTÉOCHONDROMATOSE DU GENOU

(A PROPOS D'UN CAS INÉDIT)

Président : M. MATHIEU, Professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

—
1936

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Abraham DRUCKER

Né le 15 novembre 1903, à Davideni (Roumanie)

L'OSTÉOCHONDROMATOSE DU GENOU

(A PROPOS D'UN CAS INÉDIT)

Président : M. MATHIEU, Professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1936

DOYEN. . G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	R DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
• Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	N...
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.).. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiâtrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNEQUÉ Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.
 Justin BESANÇON. Hydrologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT.. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.
ABRAMI.
ALAJOUANINE.
AUBERTIN.
BRULÉ.
CHABROL.
CHIRAY.
DONZELOT.
DUVOIR.
LIAN.
VALLERY-RADOT
(Pasteur).
SÉZARY.

Clinique médicale.

MM.
BASSET.
BROCQ.
CADENAT.
GATELLIER.
HEITZ-BOYER.
MOURE.
QUÉNU.
SCHWARTZ.
VELTER.

Clinique chirurgicale.

MM.
ÉCALLE.
GUÉNIOT.
LE LORIER.
LÉVY-SOLAL.
METZGER.

Clinique obstétricale.



V. — CHARGÉS DE COURS

MM.
CHAILLEY-BERT, agrégé ... Éducation physique.
LEDoux-LEBARD Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE ET A MON PÈRE

A MA FEMME

A MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR MATHIEU PAUL

Professeur de Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte
à la Faculté de Médecine de Paris
Officier de la Légion d'honneur

*Qui nous a fait le très grand honneur
de bien vouloir accepter la présidence de
notre thèse.*

A M. LE DOCTEUR DUVOIR

Médecin des Hôpitaux
Professeur agrégé de Médecine légale
Chevalier de la Légion d'honneur

*Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse,
en témoignage de respectueux dévouement
et de profonde reconnaissance.*

A MES MAITRES DES HOPITAUX

M. LE DOCTEUR GUILLAUME-LOUIS

Directeur de l'Ecole de plein exercice de Médecine
et de Pharmacie de Tours
Professeur à l'Ecole de Médecine
Officier de la Légion d'honneur

M. LE DOCTEUR FAIX

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Chirurgien des Hôpitaux de Tours
Professeur de Clinique obstétricale à l'Ecole de plein exercice
de Médecine et de Pharmacie de Tours
Chevalier de la Légion d'honneur

M. LE DOCTEUR CAUDRELIER RAOUL

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Chirurgien-chef des Hôpitaux de Vannes
Chevalier de la Légion d'honneur

M. LE DOCTEUR BENOISTE-RILLOIRE

Ancien Interne pr. des Hôpitaux de Paris
Ancien assistant de l'Hôpital de Bon Secours de Paris
Médecin-chef du Sanatorium de Kerpape

M. LE DOCTEUR GOURDON RENÉ

Chirurgien-chef du Sanatorium de Kerpape

M. LE DOCTEUR M. COLAS-PELLETIER

Licencié ès Sciences
Médecin des Hôpitaux de Vannes
Electro-radiologiste des chemins de fer de l'Etat

En témoignage de ma profonde reconnaissance.

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

L'OSTÉOCHONDROMATOSE DU GENOU

(A PROPOS D'UN CAS INÉDIT)

Introduction.

La première étude des corps étrangers articulaires est due à Laennec, qui décrit ces corps pathologiques, et qui a donné le premier une théorie de leur origine synoviale.

Les travaux de Laennec ont été repris et développés par Deville, Cruveilhier, Broca, Verneuil. Dans les pays de langue allemande, Reichel, Riedel, Lexer, Kienböck, Stocker se sont occupés de la question.

Parmi les Américains citons Henderson et Jones. En France récemment, la formation de ces corps étrangers a été l'objet de travaux effectués par des cliniciens comme Moulonguet, Leriche, Jean Weill, Leibovici.

Il résulte de tous ces travaux que le diagnostic clinique et radiologique de l'ostéochondromatose synoviale n'offre plus de grandes difficultés, mais l'origine de ces corps étrangers est très discutée.

Définition.

L'ostéochondromatose du genou est une affection chronique, autonome, rare, caractérisée par la chondrification localisée d'une synoviale articulaire. Par ce processus, il apparaît un grand nombre de masses ostéocartilagineuses ou ostéofibrocartilagineuses, pédiculées, qui se détachent, tombent dans la cavité articulaire, l'encombrant.

Ces corps étrangers présentent la même structure, quelle que soit leur cause déterminante. On arrive donc à cette définition clinique dérivée de celle de Cruveilhier :

« L'ostéochondromatose ou chondromatose synoviale répond au type clinique des corps étrangers d'origine synoviale, de nombre variable, parfois très nombreux, se développant dans une articulation cliniquement et radiographiquement saine. »

Étiologie.

L'ostéochondromatose ou chondromatose synoviale du genou est une affection autonome rare, et s'observe surtout chez des adultes âgés de 20 à 40 ans. Il existe actuellement 55 observations de la littérature, y compris notre cas. L'affection frappe surtout les adultes de sexe masculin. Dans une statistique de Martens de 20 cas de chondromatose du genou nous relevons les données suivantes :

Age	Sexe	Profession
22 ans	masculin	ouvrier
18 —	—	berger
24 —	—	maçon
21 —	—	inconnue
28 —	—	commerçant
23 —	—	maçon
21 —	—	menuisier
34 —	—	sellier
41 —	—	mécanicien
37 —	—	cultivateur
21 —	féminin	domestique

Ce petit tableau illustre la rareté de la chondromatose chez la femme et plaide en faveur de l'origine traumatique de l'affection. Dans certains cas, en effet, des chutes ou des chocs précèdent l'affection.

Les Américains, dont Henderson et Jones, consi-

dèrent la chondromatose comme une néoformation bénigne d'origine mésenchymateuse.

Il s'agit pour eux d'une sorte de tumeur de la synoviale dont l'aboutissant est l'ostéochondromatose.

Dans cette lésion le tissu cartilagineux prédomine, le tissu osseux passe au second plan.

L'ablation n'est pas suivie de récurrence, sauf si l'extirpation est incomplète. Moulonguet admet que les corps étrangers articulaires sont des arthrophytes rhumatismaux comparables à ceux de toutes les arthrites déformantes. Le mécanisme de leur formation consisterait, d'après cet auteur, en une pulvérisation des surfaces articulaires ; des petits fragments détachés des extrémités osseuses sont repris par la synoviale, l'incrustent et entraînent une prolifération des tissus synoviaux. Pour Moulonguet les arthrophytes ne sont pas nécessairement liés à l'arthrite déformante. On en trouve également dans des articulations intactes.

Cornil et Ranvier présentent une autre explication du mode de constitution des lésions.

Dans l'arthrite sèche, il existe deux processus modifiant l'aspect normal des extrémités articulaires :

- a) un processus destructeur et atrophique,
- b) un processus constructeur et hypertrophique.

Au centre du cartilage diarthrodial s'opère la destruction de la couche superficielle.

La substance fondamentale du cartilage se segmente en fibrilles, les capsules cellulaires sont ou-

vertes et les cellules cartilagineuses tombent dans la cavité articulaire.

Le cartilage périphérique est le siège de phénomènes opposés. Les capsules cartilagineuses ne sont pas déchirées, étant protégées par la membrane synoviale ; ces cellules cartilagineuses y prolifèrent. Voilà l'origine des ecchondromes marginaux d'après Cornil et Ranvier.

Dans la couche profonde du cartilage, il se produit une prolifération cellulaire. La séparation normale des tissus osseux et cartilagineux disparaît.

Les processus pathologiques aboutissent à la formation de tubérosités osseuses et d'ostéophytes situés au centre des têtes articulaires (Verneuil). Au niveau de la synoviale l'arthrite sèche se manifeste par des altérations hyperplasiques. Certains auteurs ont considéré la chondromatose articulaire comme une maladie diathésique. Ainsi Hunter la compare à la lithiase biliaire ou vésicale et admet que l'affection apparaît à la suite d'épanchements sanguins traumatiques intra-articulaires. Les caillots sanguins se transformeraient en tissu cartilagineux.

Récemment Chrysospates a rapporté un cas de chondromatose congénitale chez un enfant de 2 ans.

Ludloff admet, à l'origine de la chondromatose du genou, une lésion de l'artère du ligament croisé postérieur, ligament le plus exposé dans les mouvements brusques d'hyperextension avec rotation interne. Mais dans de nombreux cas aucun traumatisme n'a pu être relevé dans les antécédents.

Rapports entre la chondromatose articulaire et l'arthrite déformante.

La chondromatose est-elle antérieure ou postérieure au processus d'arthrite déformante ?

A l'heure actuelle deux opinions s'affrontent :

1^o La chondromatose n'est qu'une manifestation un peu particulière de l'arthrite déformante.

2^o Pour d'autres auteurs la chondromatose est une néoformation brusque ; mais il peut exister, en outre, des lésions d'arthrite déformante dont la nature secondaire est évidente.

Les partisans de la première théorie prétendent que la chondromatose s'accompagne toujours d'arthrite. Mais on peut observer des surfaces articulaires intactes, malgré le nombre considérable des corps étrangers.

L'examen minutieux de tous les replis articulaires décèlerait constamment des lésions d'arthrite déformante, localisées généralement au niveau des rebords cartilagineux. Dans l'esprit de la deuxième théorie, les lésions arthritiques sont dues à l'irritation et à la

pression anormale exercées par les corps étrangers sur le cartilage, sur l'os et sur la synoviale. Mais l'arthrite déformante manque dans bien des cas et surtout au début, lorsque les corps étrangers ne sont pas encore définitivement constitués.

Il existe cependant des formes difficiles à classer et à interpréter à cause de la coexistence de l'arthrite déformante et de corps étrangers peu nombreux. Ce sont notamment les cas anciens, souvent d'ailleurs d'origine soi-disant traumatique.

Ces corps étrangers tendent à se rapprocher en évoluant aux corps arthritiques, surtout au point de vue histologique. Il est probable que la chondromatose crée secondairement à l'intérieur de l'articulation un milieu humoral semblable à celui de l'arthrite déformante et nullement spécifique de cette dernière affection. On a invoqué enfin une étiologie infectieuse, mais cette théorie manque de preuves bactériologiques. Il semble qu'on puisse éliminer la tuberculose et la syphilis.

Signalons cependant que Dieulafoy cite un cas de chondromatose articulaire, survenue chez un tuberculeux pulmonaire paraissant guéri.

Anatomie pathologique.

Les corps étrangers synoviaux sont toujours pédiculés au début de leur formation. La synoviale est d'abord soulevée par une nodosité ; puis apparaît un petit corps mamelonné faisant saillie dans la cavité articulaire.

Primitivement sessile, il ne tardera pas à devenir un véritable arthrophyte, attaché par un pédicule grêle. Par la rupture de celui-ci, des corps étrangers synoviaux se libèrent et tombent dans la cavité articulaire.

Le nombre de ces corps étrangers est souvent considérable ; Dujarier en a enlevé 350 dans un cas et 1200 dans un autre. Tamoda et Saito ont pratiqué dans un cas d'ostéochondromatose du genou l'ablation de 112 corps étrangers, les uns libres, les autres encore rattachés par un pédicule à la synoviale. Le corps étranger est blanc rosé ou grisâtre.

Il a la dimension d'un pois, d'une bille ou d'une petite prune.

D'aucuns sont plats et polis par place à pans coupés, d'autres rugueux et vallonnés, aréolaires ou mûri-formes. La plupart sont mobiles. On retrouve sou-

vent une sorte de hile, vestige d'un pédicule ancien.

Les lésions sont souvent discrètes et nous ne saurions assez insister sur la nécessité d'un examen minutieux. Certains corps étrangers sont entièrement cartilagineux, ne contenant pas du tout de tissu osseux.

L'apparition de phénomènes dégénératifs au cours de l'évolution de la maladie peut modifier la structure des arthrophytes.

Des processus de calcification leur confèrent une dureté d'ivoire. Certains arthrophytes sont formés par des nodules cartilagineux agglomérés, les uns durs, les autres mous ou élastiques.

Les formes verruqueuses, végétantes, sont l'aboutissant d'un développement anarchique du revêtement cartilagineux. Ces différences morphologiques des corps étrangers synoviaux expliquent la variété de leur nomenclature.

On les a désignés par les termes de : arthrophytes, ostéophytes, ostéochondrophytes, ecchondromes.

On les appelle arthrophytes en cas de prédominance du tissu cartilagineux et de consistance pierreuse.

Quant à la synoviale, elle apparaît distendue, molle, flasque et plissée, un peu congestionnée et enduite d'un liquide synovial plus épais et plus filant que normalement. Dujarier cite un cas où l'inspection semble montrer l'intégrité absolue des surfaces articulaires et de la synoviale, mais après un examen très minutieux on trouva en un point de la synoviale une zone d'encroûtement ostéocartilagineuse adhérente ayant un diamètre de 2 à 3 cm. et une épaisseur d'un

centimètre. Ce placard d'aspect osseux peu dense, très léger, présentait sur la face concave, orientée vers la cavité articulaire, des arthrophytes à tous les stades du développement ; les uns saillants dans une logette, les autres sessiles ou pédiculés ; ce foyer d'ostéochondromatose fut une découverte d'examen.

La capsule articulaire est agrandie, comme distendue ; les surfaces articulaires ne présentent pas d'altération notable sauf dans une ostéochondromatose de très longue évolution.

Chimiquement les corps étrangers sont constitués par des phosphates de chaux, carbonates, et de la cholestérine.

Étude clinique.

L'ostéochondromatose du genou débute cliniquement d'une façon lente et insidieuse.

Il est très rare que les troubles s'installent rapidement, que l'articulation augmente vite de volume, distendue par épanchement hydarthrosique abondant, que des phénomènes douloureux d'acuité variable, survenant brusquement, cédant mal, se reproduisent fréquemment. Dans ces cas aigus, il faut souvent incriminer un traumatisme. Mais en général l'invasion se fait progressivement par poussées évolutives.

Au début, à l'occasion de mouvements, on perçoit quelques craquements et l'articulation, légèrement augmentée de volume, est un peu sensible. Puis les mouvements perdent un peu de leur amplitude ; mais ce fait n'est pas constant. Parfois la flexion ou l'extension complète ne peuvent être réalisées, l'exécution de ces mouvements provoqués peut même être douloureuse. Au cours de l'évolution, l'articulation augmente de volume, surtout sous l'influence de la marche ; elle diminue par le repos.

Au milieu de ce tableau, qui au fond n'a rien de bien caractéristique, la première crise de blocage peut faire son apparition, à l'occasion d'un mouvement

Brusque, de l'accélération de la marche, d'un élan pour sauter dans un tramway. Le blocage débute par une douleur souvent violente, sans irradiation typique, siégeant au niveau du genou ; le mouvement ébauché est instantanément arrêté, laissant le genou dans une position fixe provoquant la chute du sujet ou l'obligeant à s'asseoir.

La plupart du temps, le genou se trouve bloqué en demi-flexion, et tout effort, tout mouvement pour l'étendre est excessivement douloureux et infructueux. Puis, soudainement, le genou redevient libre, peut être étendu sans douleur, et le sujet se relève et marche. Mais, dans d'autres cas, il faut pour débloquer la jointure faire quelques frictions de l'articulation, ou même recourir à une sorte de marche en arrière, qui oblige le sujet à recommencer la flexion ou l'extension ébauchée.

Parfois le malade a repéré le siège des corps étrangers, comme par exemple dans notre observation I, et arrive par massage à déplacer l'obstacle et à débloquer son genou soi-même. Une poussée d'arthrite peut survenir les jours suivants, obligeant le patient à se reposer pendant quelque temps.

Il est très rare que le genou reste plus longtemps enraidí avec une limitation des mouvements.

La crise ne revêt pas toujours une telle intensité, surtout au début ; elle se produit parfois sans cause appréciable, la douleur est légère, bien que subite, et alors que le sujet ne ressent qu'une simple sensation de ressaut tout est déjà terminé.

Le coincement du corps étranger est moins fréquent lorsqu'il existe une hydarthrose quasi chronique. Il demeure un signe capital, sans être un symptôme unique : sa constance est toute relative.

D'autres phénomènes doivent mettre en éveil et faire pratiquer un examen systématique de l'articulation douteuse. Ce sont : les douleurs vagues, non irradiées, espacées, récidivantes, survenant par crises, une impotence fonctionnelle minime, une limitation modérée de certains mouvements, les hydarthroses d'origine inconnue survenant par poussées. Ce qui importe avant tout, dans tous ces cas, c'est la recherche du ou des corps étrangers, souvent très difficile en raison de leur mobilité.

Il ne faut pas palper à plat, car le corps dur fuirait sous la pulpe digitale ; il s'agit d'explorer patiemment, les membres étant en attitude de repos, le cul-de-sac sous-quadricipital, les faces latérales des condyles et le creux poplité, en écartant les doigts, puis en les rapprochant peu à peu, jusqu'à ce que le corps mobile soit perceptible.

On essaiera alors de le fixer, de le coïncer, de l'immobiliser ; mais toutes ces manœuvres sont délicates, car on sait que le corps étranger file entre les doigts avec une facilité déconcertante, qui lui a valu son nom de *souris articulaire*.

Parfois, il faut répéter les manœuvres de recherche, mais l'exploration peut rester négative, malgré les mouvements imprimés à l'articulation.

Le malade, dans cette recherche, est souvent le meilleur

leur guide, connaissant la position qu'il faut donner à l'articulation pour capter la souris et pour déceler son refuge électif.

On peut ainsi parvenir, dans certains cas, à apprécier approximativement le volume, la consistance et le nombre des arthrophytes d'une articulation. Toujours est-il que des formations mobiles situées en profondeur peuvent échapper à l'examen. D'autre part, on peut admettre à tort qu'elles sont pédiculées ou sessiles, pour les avoir retrouvées toujours au même endroit. Il existe, en outre, une certaine atrophie quadricipitale. Elle est variable, mais d'autant plus nette que l'hydarthrose est plus importante ; celle-ci est susceptible d'entraver par son abondance la recherche des corps étrangers ; il convient alors de ponctionner.

La synoviale est toujours atteinte ; elle est plus ou moins congestionnée et épaissie.

La radiographie de face ou de profil doit toujours être pratiquée systématiquement.

L'aspect radiographique des corps étrangers synoviaux est très particulier.

Etant donnée leur structure spongieuse et leurs contours mûriformes, les rayons X les montrent sous forme de masses polycycliques alvéolaires et, lorsque les corps étrangers sont très peu denses, sous forme d'une ombre nuageuse. C'est là un aspect tout à fait particulier aux atrophytes.

Le cliché témoigne en outre de l'intégrité des surfaces articulaires et de leurs contours normaux.

Ce n'est que dans les lésions très anciennes, qu'un

certain degré d'usure, réalisé par un frottement prolongé, peut devenir appréciable.

Le volume et la multiplicité des corps étrangers peuvent provoquer des troubles fonctionnels importants et des phénomènes de compression nerveuse et vasculaire.

Observation inédite.

OBSERVATION I

(Service de M. le D^r Duvoir).

A. J..., âgé de 45 ans, terrassier, entre dans le Service le 11 septembre 1935 pour douleur et gonflement du genou droit.

En interrogeant ce malade, on apprend qu'en décembre 1916, à Verdun, il a fait une chute dans un trou d'obus.

A la suite de cet accident le genou était très tuméfié avec de larges ecchymoses.

Au bout d'un mois et demi d'hospitalisation, le malade sortit complètement guéri.

Depuis cette époque notre terrassier ressent de vagues douleurs à la marche et une gêne légère du genou droit. Ces troubles sont peu accentués et n'empêchent pas le travail.

En décembre 1927, le genou devint particulièrement douloureux, augmenta de volume, la marche devint pénible et une sorte de raideur se manifesta au niveau de l'articulation.

Le malade nous dit : « Je suis obligé de me déblo-

quer avant de marcher. » Pendant trois mois le malade fut traité par des agents physiques (diathermie, compresses chaudes, pointes de feu).

De temps en temps de petits accidents surviennent ; parfois c'est une sensation de dérochement de la jambe droite : parfois, après avoir couru, il ressent une douleur vive sans siège fixe. D'autres fois, il ne peut étendre la jambe en se levant de la banquette du métro : en même temps il ressent une douleur très vive à la face externe du genou.

Il perçoit alors, au niveau du point douloureux, un corps étranger qu'il fait remonter vers le cul-de-sac sous-quadricipital par de petits mouvements de flexion et d'extension du genou, accompagnés de massage. La douleur cesse, la marche est possible, mais l'extension est incomplète.

Jamais il n'y a eu de blocage articulaire à proprement parler.

Ce n'est qu'en mai 1935 qu'il vient consulter, le genou le gênant réellement pendant son travail.

Après examen radiographique, son médecin conclut à une arthrite chronique et soumet le malade à la radiothérapie.

N'étant pas amélioré au bout de sept séances, le malade abandonne le traitement, et se décide à aller à l'hôpital.

A l'examen le genou est augmenté de volume, ou, plus exactement, bosselé. En dehors du ligament rotulien il existe une saillie surtout visible pendant la flexion du genou.

Au niveau de l'extrémité supérieure du tibia et sur sa face externe il existe une saillie régulière du volume d'une petite noix. A la palpation cette masse est dure. La chaleur locale est normale, la peau paraît adhérer un peu aux extrémités osseuses qui semblent plus épaisses que du côté sain. La rotule est très peu mobilisable ; il n'existe pas de choc rotulien. Les inter-lignes articulaires ne sont pas douloureux à la pression. La synoviale est très augmentée de volume et infiltrée, le cul-de-sac sous-quadricipital est très épaissi et on sent à ce niveau deux corps étrangers durs, fuyants sous le doigt. L'un d'eux paraît avoir la forme d'une grosse amande.

Le creux poplité est libre. Pas d'adénite inguinale ni rétrocrurale.

Les mouvements actifs sont relativement normaux : le malade s'accroupit, se tient à cloche-pied, successivement sur les deux pieds et exécute facilement des mouvements avec le membre porteur. Il arrive même à s'accroupir sur son genou droit.

On note seulement une limitation légère de l'extension.

Les mouvements passifs sont peu diminués. L'extension est légèrement limitée en flexion : du côté sain le talon touche la fesse, du côté malade le talon reste distant de la fesse de 10 à 12 cm.

Il existe une hypotonie du quadriceps et non pas une atrophie musculaire véritable.

Radiographies.

De face : épaissement et condensation des extrémités osseuses.

Pincement inter-articulaire à la partie interne du genou.

Processus d'hyperostose visible surtout au niveau du condyle fémoral externe et au niveau du plateau tibial externe (deux becs).

Au niveau de l'épiphyse fémorale, on constate deux masses ostéo-chondromateuses dont une circulaire et alvéolaire offrant un aspect nuageux d'une densité inégale.

Au niveau du condyle fémoral interne on note également la présence de deux ou trois petites taches. Les surfaces articulaires sont moins bien bordées à la partie interne de l'articulation.

De profil : on constate au niveau de la face antéro-externe de l'extrémité inférieure du fémur située dans la bourse séreuse quadricipitale deux corps étrangers nettement indépendants du fémur, d'aspect alvéolaire et assez dense. Un autre corps étranger est situé sous la pointe de la rotule ce qui expliquerait la limitation de l'extension de la jambe.

Au niveau de l'interligne articulaire et en avant, on voit des masses ostéo-chondromateuses typiques mal calcifiées.

En arrière on note plusieurs petites masses isolées d'une densité variable. Une petite masse mal cal-



OBSERVATION I



OBSERVATION I

cifiée semble toucher la tête du péroné. Les contours du fémur paraissent réguliers, sauf en arrière. Les plateaux tibiaux semblent lésés. Dans l'ensemble, en dehors des corps étrangers, l'articulation présente de l'arthrite chronique nettement caractérisée.

Examen général complet.

Appareil cardio-vasculaire.

Cœur : normal.

Tension artérielle : Mx 12 1/2 ; Mn 8 1/2.

Wassermann ; négatif.

Calcémie : 103 mgr.

Appareil pulmonaire : normal.

Appareil digestif : normal.

Système nerveux.

Réflexes rotuliens }
Réflexes achilléens } normaux.

Pas d'Argyll-Robertson.

Pas de Romberg.

Antécédents familiaux : marié, père d'un enfant bien portant.

Antécédents personnels : ni blennorragie, ni syphilis, multiples traumatismes et chute sur les genoux, bronchites.

Nous avons proposé à notre malade l'intervention, mais il nous a demandé de lui garantir l'intégrité des mouvements après l'opération,

• Vu l'état du genou, la chronicité de l'affection,

nous avons décliné cette responsabilité, la profession de notre malade n'étant pas compatible avec un genou raide et l'ablation des corps étrangers simplement n'amènera pas une guérison complète, mais l'améliorera certainement.

Diagnostic différentiel.

Souvent, en dépit d'un examen clinique des plus rigoureux et d'examens radiographiques répétés, le diagnostic demeure hésitant et en suspens.

C'est qu'un certain nombre d'affections sont susceptibles de prêter à erreur.

Schématiquement, il existe ou non à l'origine des phénomènes une notion de traumatisme évident ; il y a ou non des phénomènes de blocage. Nous envisageons quatre éventualités :

1 Il existe un trauma originel indiscutable, et il y a crise de blocage.

Le diagnostic différentiel important se fera avec les lésions traumatiques des ménisques. Comme dans le cas de corps étrangers traumatiques, on relève ici un épisode initial du type entorse, suivi d'une série de phases douloureuses, de blocage, alternant avec des périodes d'accalmie.

Mais le blocage est peut-être plus net et surtout plus durable.

Il ne se réduirait que pour une manœuvre appropriée, remettant le ménisque en place.

Le siège de la douleur est un élément beaucoup plus précieux pour le diagnostic. Elle présente une localisation fixe au niveau de l'interligne articulaire, entre le bord du ligament rotulien et le bord du ligament latéral interne dans la très grande majorité des cas. C'est là qu'on perçoit le bourrelet du ligament luxé. Mais la luxation n'est que secondaire ; le fait essentiel, c'est la rupture du ménisque.

La radiographie ne fournit qu'exceptionnellement des éclaircissements, en raison de la transparence des ménisques.

D'autres affections plus rares, d'origine traumatique, sont également susceptibles de réaliser du blocage.

Il en est ainsi des exostoses tibiales, de perception aisée et facilement décelable sur le cliché.

Citons également la luxation récidivante de la rotule, de constatation facile du fait qu'il est souvent possible de la reproduire passivement.

2^o Le traumatisme n'est pas nécessairement à l'origine du phénomène de blocage.

Mécaniquement, les trois lésions que nous allons signaler se comportent comme de véritables corps étrangers ostéo-cartilagineux, mais on ne peut ni les palper à l'examen, ni les voir sur le cliché.

C'est surtout grâce à ce dernier caractère négatif, joint à la persistance des troubles articulaires, qu'on peut penser aux affections rares que voici :

Fibrome pédiculé ;
 Lipome pédiculé extra-capsulaire ;
 Franges synoviales hypertrophiées.

3° Il existe un traumatisme initial, mais les phénomènes de blocage sont absents.

Les lésions ligamenteuses seront éliminées d'abord, qu'il s'agisse d'une atteinte des ligaments croisés avec signe du tiroir ou qu'il s'agisse d'un ligament latéral lésé qui est le plus souvent l'interne.

Dans cette entorse du genou, les points douloureux siègent au niveau des attaches ligamentaires.

Il se produit une hémarthrose immédiate et abondante. Par la suite, il persiste parfois une certaine laxité qui favorise une subluxation récidivante avec douleur, arrêt brusque des mouvements et réaction articulaire. Or tous ces phénomènes sont réalisables également par des corps étrangers. On comprend donc que le diagnostic en soit particulièrement délicat.

Il y a lieu d'éliminer également les arthrites post-traumatiques traînantes, que pourraient entretenir de simples dépôts fibrineux plaqués sur la synoviale. Les fractures de l'épine tibiale, qui limitent l'extension, rentrent dans ce cadre par l'existence de fragments qui se comportent comme corps étrangers.

On ne manquera pas de discuter les hydarthroses traumatiques et on se demandera : l'hydarthrose constatée est-elle symptomatique :

d'une contusion simple,
d'une lésion méniscale,
d'une lésion ligamentaire,
d'une fracture du fémur,
d'une entorse du genou,
ou d'un corps mobile ?

Nous avons déjà indiqué les différents éléments de ces diagnostics différentiels.

4° Il n'existe pas de traumatisme antérieur et il n'y a pas non plus phénomènes de blocage.

Il convient d'étudier les différentes arthrites chroniques, d'autant plus qu'elles sont susceptibles de donner des corps étrangers.

La tuberculose, dans ces différentes formes articulaires, peut souvent induire en erreur. L'hydarthrose tuberculeuse débute aussi insidieusement que celle qui relève d'un corps étranger. Elle évolue également d'une façon lente et chronique. On trouve le même épaissement de la synoviale, mais l'atrophie musculaire est beaucoup plus rapide et intense. Il existe, par ailleurs, signe capital, une adénopathie froide et indolente, dans les régions inguinales et rétro-cru-rale.

La mise en évidence des bacilles de Koch dans le liquide de ponction du genou est rare, mais l'inoculation au cobaye peut tuberculiser l'animal.

L'ostéo-arthrite fongueuse, à sa période d'état, peut réaliser une véritable carie osseuse avec ostéophytes. Mais le fait est exceptionnel, et ces séquestres, même

libérés, demeurent silencieux dans une articulation non mobilisable.

Le *lipome* arborescent, dégénérescence des franges synoviales, est aussi d'une extrême rareté. Il s'exteriorise par une hydarthrose. Après la ponction, on sent une masse de consistance molle.

Intracapsulaire, le lipome est douloureux, surtout lors des mouvements de l'articulation.

La syphilis prête à erreur par ses ostéochondroarthropathies, par ses arthropathies ostéophytiques, accessoirement par ses pérисynovites gommeuses. Cette dernière variété est la plus fréquente au niveau du genou. Le début est insidieux, on remarque souvent à côté de l'épanchement articulaire un dépôt ou des foyers gommeux dans le tissu cellulaire pérисynovial. La synoviale est irrégulière, normale en certains points, épaissie en d'autres, avec, par places, de petites tumeurs de consistance élastique ou cartilagineuse, occupant, avec prédilection, le cul-de-sac supérieur.

Ces nodules gommeux sont d'une grande mobilité et peuvent ainsi simuler à première vue des corps étrangers articulaires. L'affection est indolente, n'entrave pas la mobilité du genou et rétrocede sous l'influence du traitement spécifique.

Sous le nom d'ostéochondropathie on entend une ostéite épiphysaire, associée à des lésions cartilagineuses. Elle débute par une phase d'ostéite avec douleurs nocturnes non exagérées par la marche, qui est d'ailleurs normale.

Il se produit ensuite une hyperostose épiphysaire massive, remontant le long de la diaphyse, sans que synoviale et tissus péri-articulaires soient touchés, en l'absence d'adénopathie et de limitation des mouvements. L'état général n'est pas altéré. La radiographie met en évidence des exubérances tibiales et parfois des ostéophytes.

Quant aux arthropathies ostéophytiques, elles semblent dues essentiellement à l'hérédo-syphilis. Les signes cliniques sont en retard sur l'évolution anatomopathologique des lésions.

Dans toutes ces lésions il faut donc : rechercher les antécédents spécifiques, les stigmates, pratiquer des réactions biologiques, instituer l'épreuve du traitement.

Seul cet examen systématique et complet permet de soupçonner, puis d'établir la nature des accidents articulaires que nous venons d'exposer.

Formes cliniques.

L'ostéochondromatose du genou a diverses causes et réalise des aspects variables.

I. — Citons d'abord *les corps étrangers articulaires traumatiques purs*, d'ailleurs rares. Le rapport avec le traumatisme est évident. Il s'agit presque constamment de sujets jeunes, de sexe masculin.

Les corps étrangers siègent de préférence au genou ; ils sont généralement uniques. Ils succèdent à une contusion articulaire violente, ou à une entorse souvent grave.

A ce moment un examen radiographique montre un fragment osseux libre ou adhérent dans la cavité articulaire. La lésion est fonction du mécanisme direct ou indirect du traumatisme.

La première modalité est plus fréquente. Elle est réalisée par un choc qui détermine une fracture parcellaire intra-articulaire, fait qu'on a pu reproduire expérimentalement. Un traumatisme indirect peut agir soit par entorse, soit par torsion. De toute façon, après le traumatisme, le détachement du fragment osseux peut être complet ou incomplet. Le fragment

peut renfermer ou non des vaisseaux. Il est quelquefois pédiculisé, tantôt pédiculisation primitive, tantôt pédiculisation secondaire, rattachant le corps étranger à un point quelconque de la synoviale. L'existence de pédicules semble expliquer certains phénomènes d'augmentation de volume. Les corps étrangers proviennent surtout des condyles, de la trochlée, voire même de la rotule. Le tibia n'est qu'exceptionnellement intéressé.

L'apparition de troubles fonctionnels post-traumatiques est variable.

Il semble, toutefois, qu'il existe toujours un intervalle libre plus ou moins long entre le fait initial et les signes dénonciateurs d'une arthrophyte. Il existe, en effet, des corps bien tolérés. Mais tôt ou tard le syndrome exposé plus haut fait son apparition. Les troubles ne seront jugulés que par l'ablation du corps étranger.

II. — *Ostéochondrite disséquante.*

Maladie de l'adulte, elle évolue en deux stades : phase de formation et phase de libération.

Son diagnostic est difficile, surtout à la phase initiale, où comme toujours il est capital de dépister l'affection. La radiographie est d'un intérêt fondamental, certaines ostéochondrites sont même de véritables trouvailles radiologiques, aucun signe clinique n'ayant attiré l'attention. Parfois les signes frustes marquent le début de l'ostéochondrite disséquante, mais leur manque de netteté et leur impré-

cision ne permettent pas de poser un diagnostic certain.

La symptomatologie est constituée par des phénomènes douloureux vagues, minimes, peu modifiés par les mouvements. Ce sont des sensations très fugaces de dérobement des jambes ; c'est une limitation discrète de certains mouvements ; c'est souvent l'extension incomplète. L'articulation se fatigue vite, et le sujet ressent une gêne indéfinissable dans tout son membre.

A l'examen on note peu de chose :

un petit épanchement intra-articulaire ;
quelques craquements.

Des phénomènes plus marqués attirent parfois l'attention : laxité articulaire douloureuse et gênante ; épanchement articulaire plus abondant ; mouvements limités et pénibles. Impossibilité d'exécuter le travail quotidien en station debout.

La radiographie fournira des renseignements de tout premier ordre.

Il faut multiplier les clichés pour déceler les lésions qui ont pour siège normal le condyle fémoral interne. On découvrira, en effet, une zone un peu floue, de dimension variable, tranchant sur le reste de la surface articulaire et limitée par une ligne plus claire.

Tout au début, cette zone caduque demeure indivise et sur le même plan que le segment articulaire qui l'entoure. Puis elle se fragmente et tend à se

libérer de sa niche osseuse ; elle est en marche vers le corps mobile.

L'examen microscopique montre l'évolution des lésions. Au début, le cartilage d'encroûtement se présente comme un cartilage vivant, avec des cellules qui se colorent bien. Il existe des îlots nécrotiques, mais ils sont compensés par des zones de prolifération régénératrice.

L'os semble mort avec des espaces médullaires vides ou comblés de tissu fibreux néoformé.

Quant à la zone de démarcation, elle est formée par un tissu qui rappelle le tissu de granulation ; les vaisseaux sont cependant moins nombreux et le tissu est plus dur.

L'évolution de l'affection est très lente ; elle se fait dans la règle vers la libération du fragment séquestré qui est loin d'être constante. En tout cas la libération est tardive.

Le fragment séquestré subit d'abord une dénivellation par rapport à la surface articulaire environnante et se mobilise anormalement ; puis il bascule, se détache et tombe finalement dans la cavité articulaire. Il réalise alors un véritable corps étranger.

La radiographie montre à ce stade des corps libres, dont l'origine se devine par la fossette au niveau des extrémités osseuses.

III. — Corps étrangers de l'arthrite sèche.

Broca et Deville signalèrent en 1850 la production fréquente, mais toujours secondaire dans des articulations atteintes d'arthrite sèche, de corps étrangers.

Et si les sujets âgés sont plus volontiers touchés que les jeunes, à tel point qu'on avait voulu faire de l'arthrite sèche une *morbis coxae senilis*, plus souvent qu'on ne le pense peut-être l'affection évoluait déjà depuis longtemps.

Ces formations mobiles ne modifient guère, en général, l'évolution de la maladie causale.

Certaines, exceptionnellement, donnent une symptomatologie calquée sur celle des autres variétés de corps étrangers, venant par crise de blocage espacée prédominer par instants le tableau clinique.

Le début se traduit fonctionnellement par des douleurs et des craquements. Ces douleurs n'ont aucune constance ; légères en général, leur caractéristique la plus fréquente, c'est le fait qu'elles cèdent au mouvement : les premiers pas, le matin au réveil, ou après un repos prolongé, sont pénibles ; puis, à mesure que le sujet avance, son articulation se dérouille et la douleur cède.

Plus caractéristiques sont les craquements articulaires ; ils sont perçus à l'occasion d'un mouvement en appliquant la main sur l'articulation.

Les mouvements sont presque constamment limités ; ils sont fonction des modifications articulaires,

et si les corps étrangers sont très nombreux, les mouvements conservent une certaine amplitude. Il existe un certain degré d'atrophie musculaire, qui fait paraître l'articulation atteinte plus déformée.

Les extrémités osseuses sont atrophiées au centre, hypertrophiées à la périphérie et le cliché montre très nettement ce double processus.

Le cartilage subit d'abord une altération velvétique, se fissure, s'effrite, puis se creuse de petits nodules disparaissant par places et découvrant l'os sous-jacent.

A la périphérie, au contraire, la synoviale est épaissie, dure, résistante, non douloureuse.

Les productions ecchondrotiques initialement se muent en ostéophytes irréguliers, proéminent de plus en plus dans la cavité articulaire, pour s'y libérer finalement et réaliser des corps étrangers.

Ceux-ci multiples, volumineux distendent les culs-de-sac, mais restent en général en place, ce qui explique leur silence fonctionnel habituel. Histologiquement, l'ecchondrose fixe présente un noyau central, formé de cartilage hyalin et de fibro cartilage ; un anneau de tissu fibreux l'encercle. Elle peut subir soit une calcification, soit une ossification.

Quant aux corps étrangers mobiles, ils offrent un centre nécrotique irrégulier, formé de différents tissus creusés de cavités. Du tissu osseux avec quelques points cartilagineux l'enserre.

Sa couche plus externe, enfin, est constituée de cartilage à disposition radiée coupé des travées fibro-conjonctives.

Pronostic

Le pronostic de l'ostéochondromatose du genou apparaît bénin dans la très grande majorité des cas.

L'ablation du foyer entraîne la guérison et le retour complet au bon fonctionnement de l'articulation.

Le pronostic est meilleur lorsque les corps étrangers sont petits et peu nombreux, et lorsque l'intervention chirurgicale est pratiquée précocement. L'avenir fonctionnel est moins bon si l'articulation renferme une infinité de corps rugueux de gros volume ayant érodé pendant longtemps les surfaces articulaires.

Le pronostic sera également moins favorable en cas d'impossibilité d'ablation de tous les corps ; l'affection continuera son évolution en cas d'exérèse incomplète. Les récidives sont possibles et dues à l'extirpation insuffisante des segments synoviaux lésés.

En résumé, il s'agit d'une maladie bénigne, malgré la possibilité de troubles fonctionnels importants et l'arthrite chronique l'aboutissant presque fatal de l'ostéochondromatose.

Le choix du traitement dépendra de l'étendue des lésions.

Traitement

Les corps étrangers intra-articulaires souvent parfaitement tolérés, peuvent être une des trouvailles de la radiographie.

Dans ce cas l'abstention opératoire s'impose. Lorsqu'au contraire les douleurs ou les troubles fonctionnels sont importants, l'ablation des corps étrangers, tout au moins de ceux qui sont accessibles sans gros débridements, est indiquée. Cette ablation s'impose même s'il y a blocage articulaire. L'arthrotomie pratiquée avec asepsie rigoureuse est efficace et absolument dénuée de danger.

Le traitement est différent en cas d'arthrite déformante, concomitante ou secondaire. A ce sujet, les avis sont très partagés. Haberler et Kiebig prétendent que toute intervention importante aboutirait justement à une arthrite déformante et à des résultats fonctionnels déplorables, mais en cas de dégénérescence sarcomateuse rare de la chondromatose une large résection s'impose.

Linders et Ribaudi signalent des résultats opératoires très satisfaisants à la suite d'exérèses larges. D'après Stocker, une simple arthrotomie avec abla-

tion des corps étrangers n'est pas suffisante, car les lésions siègent dans la synoviale, d'où récidives et échecs. Il vaut donc mieux pratiquer d'emblée une synovectomie.

« Moulonguet met les choses au point à l'occasion d'une communication de Chaton : « Mon expérience personnelle jusqu'à présent m'interdit d'admettre l'analogie entre des corps étrangers tombés entre les pièces d'un engrenage et un roulement à billes, je crois que l'ablation des corps étrangers articulaires est une excellente opération qui donne de très bons résultats fonctionnels, à condition, bien entendu qu'on la fasse avant que l'articulation ne soit complètement détruite.

Je n'ai pas rencontré, jusqu'ici, l'indication d'une résection articulaire, je me suis contenté d'enlever le ou les corps étrangers par une ou plusieurs incisions non mutilantes. »

Sorrel, intervenant à propos de la même communication, dit très justement : « Pour enlever ces multiples corps étrangers, disséminés dans toute l'articulation, il faut des interventions très larges et on peut même être conduit à des résections partielles : or beaucoup de ces sujets ne sont que très peu gênés par leur affection, et on peut craindre qu'une intervention de cet ordre leur laisse des séquelles plus importantes que les troubles déterminés par la maladie. »

En présence des résultats obtenus jusqu'ici, nous croyons qu'il faut :

S'abstenir de toute intervention si le malade est vraiment très peu gêné fonctionnellement. On ne manquera cependant pas de le revoir et de surveiller l'évolution de la maladie.

Opérer toutes les fois qu'une complication vient aggraver l'évolution de la maladie.

Ces complications sont : les poussées répétées d'hydarthrose à répétition, les rares crises de blocage articulaire ; enfin et surtout les douleurs par compression nerveuse. C'est là une indication formelle de l'acte opératoire. La technique la plus simple et la meilleure nous semble être l'arthrotomie minime sans dégâts et l'extirpation des corps étrangers enlevables.

Au début de la maladie, et surtout après une intervention, la radiothérapie nous paraît indiquée. On admet actuellement qu'elle aurait une action stérilisante sur la synoviale, arrêtant l'évolution et empêchant les récives.

Observations.

OBSERVATION CLINIQUE II.

(V. Stocker, Graz).

A. B..., 49 ans, auparavant toujours bien portant ; il a ressenti, il y a 10 ans environ pour la première fois, une fatigue dans le genou droit.

Au début, cette gêne dans le genou était assez espacée, puis de plus en plus fréquente, à telle enseigne que le genou est devenu très douloureux à la moindre mobilisation. Deux fois le genou était complètement bloqué.

Il entre dans notre Service le genou en demi-flexion.

A la palpation, on sent des petits corps libres dans l'articulation et très mobiles.

Wassermann négatif.

Radiographie : on constate un grand nombre de corps étrangers dans toute l'articulation.

Les surfaces articulaires sont accentuées. L'espace inter-articulaire est légèrement pincé avec de petites exostoses.

Nous posons le diagnostic d'ostéo-chondromatose avec début d'arthrite déformante.

Opération : ouverture de l'articulation sous anesthésie rachidienne. On trouve des lésions synoviales, la capsule est très épaissie, hyperplasiée. Le cartilage de conjugaison est rugueux et il y a des traces d'usure.

Nous avons enlevé 17 corps étrangers libres, arthrotomie, guérison.

OBSERVATION CLINIQUE III.

(Ernest Breuckmann)

Chondromatose articulaire du genou droit.

S..., âgé de 30 ans, est venu consulter fin juillet 1925 parce qu'il souffrait au genou droit, douleur qui est apparue sans cause apparente et, en même temps le genou augmentait de volume.

Il n'y a pas de ganglions dans l'aîne, par contre il y a du liquide dans la synoviale, qui paraît épaissie. A la partie interne du cul-de-sac sous-quadricipital on sent un épaississement limité qui donne la sensation d'un volumineux corps étranger fixé.

A la mobilisation du genou on provoque des craquements.

Les mouvements actifs sont limités, mais ne les sont pas passivement.

La marche va avec boiterie.

La radiographie de face et de profil est négative.

Après un traitement physiothérapique de deux mois, le malade ne trouve aucune amélioration.

Le repos et l'immobilité relative ne font pas mieux.

Le malade revient en novembre.

L'état du genou est stationnaire. Il n'y a cependant aucun signe de tuberculose, le diagnostic de tumeur blanche est écarté et on pense à une synovite chronique avec fort épaississement localisé.

L'intervention est décidée.

Le malade est opéré en novembre 1926 (Prof. Leriche

et Glutz). Anesthésie locale, longue incision interne au niveau du genou. Sur le bord interne du cul-de-sac supérieur qui est petit, on trouve un très fort épaississement synovial.

Dans la cavité articulaire, il y a une trentaine, sinon plus, de petites lamelles cartilagineuses libres dentelées, qui sont comme des paillettes de cartilage. A la face postérieure de la rotule, juste au niveau du point de pression dans la gorge condylienne, il existe une dépression en coup d'ongle dans le cartilage qui est épaissi et paraît s'exfolier.

Il est à noter que le rebord ostéo-cartilagineux des condyles fémoraux est saillant et irrégulier.

Mobilisation commencée au 6^e jour. Lever au 12^e jour, départ 15^e jour. Revu au bout d'un mois paraissant complètement guéri.

OBSERVATION IV

(G. et J. Vincent).

M. M... Gustave, âge de 66 ans, entre à l'hôpital d'Armentières, le 28 août 1931, parce qu'il souffre du genou gauche.

Il y a déjà 25 ans que le malade s'était aperçu que son genou grossissait et qu'il était raide de temps en temps, mais il n'a jamais eu la sensation d'une articulation se bloquant soudainement.

Ces temps derniers, il a consulté le Dr J. Vincent parce qu'il souffrait beaucoup et ne pouvait plus marcher.

Il entre à l'hôpital avec une hydarthrose que quelques jours de repos suffisent à faire disparaître.

On remarque alors ceci :

Le genou gauche est très augmenté de volume, choc rotulien très net, les méplats périrotuliens sont disparus.

A la palpation, on sent au niveau de la bourse séreuse sous-quadricipitale et de chaque côté de la rotule des corps étrangers du volume d'une amande, les uns mobiles, les autres paraissant fixés.

La synoviale paraît très épaissie, pas de douleur, il n'y a rien dans le creux poplité. La flexion est possible à 90°, l'extension est complète.

Les radiographies (face et profil) montrent plusieurs corps étrangers de forme ovoïde. On voit trois corps étrangers volumineux au-dessus de la rotule, et un plus petit sous la rotule et plusieurs en arrière du fémur.

Les contours osseux sont assez nets, néanmoins l'arthrite chronique s'y manifeste.

L'intervention est pratiquée le 1^{er} septembre 1931 sous anesthésie générale (chirurgien J. Vincent).

Incision arciforme à concavité supérieure, de chaque côté de la rotule, on incise longitudinalement la capsule articulaire. Il sort de l'articulation un liquide séreux et des corps étrangers qui sont chassés par l'expression du sac articulaire, quelques-uns sont attachés à la synoviale, et il faut les enlever au bistouri. On ferme par plusieurs points de catgut les incisions articulaires, suture de la peau avec des agrafes sans drainage.

La guérison survient sans incidents au bout de 10 jours.

Malade revu un mois après l'intervention, marche librement et ne souffre plus. Son genou a diminué de volume.

Conclusion.

1° L'ostéochondromatose synoviale est une maladie caractérisée par la présence de corps étrangers d'origine synoviale, en nombre variable, se développant dans une articulation cliniquement et radiologiquement saine ;

2° Cette affection atteint presque uniquement les grandes articulations (coude et genou) de sujets âgés de 20 à 40 ans, de préférence de sexe masculin ;

3° Dans la majorité des cas, on ne trouve aucun antécédent traumatique et, lorsqu'il existe, rien ne permet de le considérer comme facteur étiologique ;

4° Au point de vue clinique les signes physiques sont presque nuls au début ; l'examen ne révèle aucune réaction proprement articulaire ;

5° L'évolution se fait à bas bruit, jalonnée par les accidents aigus, dont le plus fréquent est l'hydarthrose brusque et douloureuse, s'accompagnant rarement de blocage articulaire ;

6° Le diagnostic positif repose surtout sur l'exa-

men radiographique de l'articulation. Le cliché montre la présence de corps étrangers et l'absence de lésions articulaires, ce qui ne s'observe dans aucun autre type de corps étrangers articulaires;

7° L'ostéochondromatose synoviale non traitée se complique à la longue d'arthrite chronique et peut entraîner des troubles fonctionnels assez sérieux ;

8° A la phase initiale de la maladie, la radiothérapie paraît avoir une action stérilisante sur la synoviale et semble arrêter l'évolution de la maladie. Ultérieurement l'ablation des corps étrangers articulaires, l'arthrotomie ou synovectomie est la méthode thérapeutique de choix formellement indiquée en cas de complications.

Vu : le Président de la thèse,
MATHIEU.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

CHONDROMATOSE DU GENOU

- G. ARDOUIN. — Contribution à l'étude de l'ostéochondromatose des synoviales et des bourses séreuses. Thèse Paris, 1934.
- BASSET. — Corps étrangers ostéo-cartilagineux du genou inclus dans le ligament croisé antérieur et extérieur. Extraction, arthrotomie, guérison avec bon résultat fonctionnel (Rapport de M. Pierre Duval, *Bull. et Mém. de la Société nationale de Chirurgie*, séance du 26 nov. 1919, p. 1469).
- BERRY. — Multiples corps étrangers du genou. *British Medical Journal*, 1894, p. 1081.
- BIERBERGEL. — *Zeitschr. für orth. Chir.*, 33, 5, 620.
- BRENCKMANN. — Etude anatomo-pathologique de la chondromatose articulaire. *Ann. d'Anat. pathol.*, t. IV, n° 8, novembre 1927.
- CASTIGLIONI. — Ostéochondromatose articulaire. *La Clinica chirurgica*, an VII, fasc. 4, avril 1931, p. 405-437.
- COLONNA. — Ostéochondromatose de l'articulation du genou. *Surgery Gynecology and Obstetrics*, vol. LIII, n° 5 1931.
- CHABAUD. — Thèse Paris, 1927.
- DIEULAFÉ. — Ostéochondromatose du coude et tuberculose. *Toulouse médical*, an XXXIII, n° 20, 15 oct. 1932.

DUJARIER. — Corps étrangers ostéocartilagineux du coude.
Bull. et Mém. de la Société nationale de Chirurgie,
22 avril 1925, p. 517.

— Arthrite sèche et C. E. A. *Bulletin Soc. Anat. de Paris*,
76, 1901, p. 340.

DUVAL et FAUQUEZ. — Bulletin chirurg. des acc. du travail,
1929.

FRANKLING. — Traitement opératoire de l'arthrite déformante.
The British Medical Journal, n° 3818, 11 octobre 1924,
p. 656.

GRAILLY (R. DE). — Les chondromes, les chondromatoses, les
corps étrangers articulaires. *Gaz. hebd. des Sc. méd. de*
Bordeaux, 12 février 1933, n° 7.

HABERLER et KREIBIG. — Contribution à l'étude clinique et diag-
nostique de la chondromatose de la capsule articulaire.
Zeitschr. für orth. Chirurgie, 17 fév. 1932.

IMBERT. — Ostéochondromatose du genou. *Société de Chirurgie de*
Marseille, 12 mai 1934.

KÖENIG. — Deutsche Zeitsch. für Chir., 1887, p. 131.

KROH. — Chondromatose du genou, *Zentralbl. für Chirurg.*
Leipzig, LIX, n° 24, 11 juin 1932.

LANCE. — Ostéochondromatose articulaire. *Gaz. des Hôpitaux*,
1924.

— L'ostéochondrite disséquante du genou. *Gaz. des Hôpitaux*,
n° 67, 21-23 août 1933.

LAMARE et LARGET. — Corps étrangers multiples du genou.
Arthrotomie, extraction. *Bull. et Mém. de la Soc. ana-*
tomique, déc. 1925, n° 274.

LEIBOVICI (R.) et WEILL (Jean). — Ostéochondromatose articu-
laire, tumeur bénigne de la synoviale. *Presse Méd.*,
n° 102, 21 déc. 1932, p. 1930.

MARTENS. — Corps étrangers articulaires. *Deutsch. Zeitschr. für*
Chir., 53 Band.

MATHIEU et MOULONGUET. — Corps étrangers ostéocartilagineux

d'une gaine synoviale palmaire. *Annales d'Anat. Path.*, t. VI, n° 7, juillet 1929. .

MOUCHET (Albert). — Discussion de la communication de Fredet. *Bull. et Mém. de la Société Nationale de Chirurgie*, 1928, p. 1083.

— Chondromatose du genou. *Bull. et Mém. de la Soc. nationale de Chirurgie*, 1928, n° 28, p. 463.

— Discussion de la communication de Chaton. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie*, 1932, n° 4, p. 180.

MOREAU. — L'ostéochondrite disséquante du genou. *Archives franco-belges de Chirurgie*, fév. 1923, 26, n° 2, p. 131.

MOULONGUET. — Signification des corps étrangers articulaires. *Ann. d'Anat. pathol.*, t. V, 1928.

MOULONGUET (P.). — La pulvérisation des extrémités articulaires. Essai sur la pathogénie des arthrites déformantes. *Gaz. Hôp.*, Numéro du Centenaire, nov. 1927.

— La pulvérisation des extrémités articulaires. Une pathogénie mécanique des arthrites déformantes. *Presse médicale*, 13 avril 1929.

— Discussion de la communication de Chaton. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie*, 1932, n° 5, p. 198.

MULLER et GERNEZ. — Ostéochondromatose et traumatisme. *Paris Médical*, XXI, n° 47, 21 nov. 1931.

PILLET. — Ostéochondromatose du genou. *La Normandie méd.*, juin 1930.

PHEMISTER. — Les causes des corps étrangers articulaires. *Journ. of Bone and Joint Surgery*, 1924, p. 278.

QUERNEAU. — De la synovectomie du genou. Thèse Paris, 1932.

RICCINTI. — Sur la chondromatose articulaire d'Henderson-Jones. *Chirurgia degli organi di movimento*, vol. XIII, fasc. I, octobre 1928.

ROCHER et AYGUEPARSE. — Corps étrangers articulaires multiples du genou. *Sté de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 26 janvier 1923.

- SORREL. — Discussion de la communication de Chaton. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie*, 1932, n° 4, p. 180.
- STOCKER (Hans). — Deux cas d'ostéochondromatose d'épaule et genou. *Zentralbl. für Chirurgie*, 16 août 1935, n° 33.
- VINCENT (G et J.). — Ostéochondromatose synoviale du genou. *Journal des Sciences méd. de Lille*, 22 nov. 1930, n° 102.
- WILLEMS et CAESTECKER (DE) (armée belge). — Traitement des corps mobiles du genou par l'arthrotomie suivie de la marche immédiate. *Bull et Mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie*, séance du 5 déc. 1917, p. 2183).
- WIRCHOW. — Pathologie des tumeurs (traduc. P. Aronsohn).
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Introduction	9
Définition.....	10
Etiologie.	11
Rapports entre l'ostéochondromatose et l'arthrite déformante.....	14
Anatomie pathologique	16
Etude clinique.....	19
Observation inédite et radiographies.....	24
Diagnostic différentiel.....	32
Formes cliniques.....	38
Pronostic.....	44
Traitement.....	45
Observations.....	48
Conclusion.....	52
